

三井金属鉱業株式会社（5706）

中期経営計画「19中計」

ありたい姿を実現する成長基盤の変革

Transformation for Sustainable Growth

2019年 5月 14日

16中計の成果 (1)

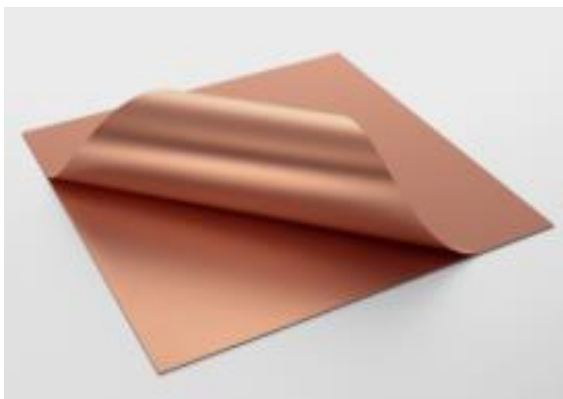
機能材料 セグメント

- ※1
(機能性粉体) 銅粉および酸化タンタルの増産起業を実施
- (銅箔) HDI向けMicroThin™前倒しで市場立ち上がり、増産起業を実施。
- (触媒) 四輪向け触媒の増産起業完了および新規顧客獲得
- (研究開発) ・全固体電池向け固体電解質やHRDP®など次世代製品の開発 ※2
・外部機関との協働による成長商品創出への取り組み開始 (CVC等)

※1 2019年4月1日より「粉体」を扱う事業部（電池材料、機能粉）を統合して機能性粉体事業部とした

※2 CVC：コーポレートベンチャーキャピタル (Corporate Venture Capital) (2017年9月1日プレスリリース)

■ 極薄銅箔「MicroThin™」



HDI向けはシェア100%

■ 四輪向け触媒



2015年より本格参入

■ 16中計の振り返り (2)

マテリアルの知恵を活かす

16中計の成果 (2)

金属 セグメント

- (金属) リサイクル原料の増集荷・増処理
- (銅事業) カセロネス銅鉱山は安定操業に向けて技術係数改善
- (その他) 神岡水力発電所の更新工事完了

自動車部品 セグメント

- ・ 中国自主ブランドへの拡販実施
- ・ メキシコ工場が北米における主力拠点に成長

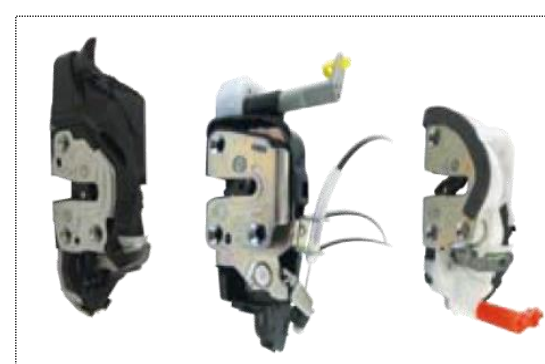
■ リサイクル原料 (例)



■ リサイクル製錬で回収された鉛地金



■ 自動車部品 - サイドドアラッチ (例)



グローバルシェア 約15%

■ 16中計の振り返り（3）

マテリアルの知恵を活かす

16中計で認識された課題

機能材料 セグメント

- ・ 更なる成長戦略遂行のための仕組み作り
- ・ 設備投資の時期や規模の判断（HDI向けMicroThin™、酸化タンタル）

金属 セグメント

（金属） 有価メタル回収技術の開発継続、更なるリサイクル原料の増集荷・増処理
（銅事業） カセロネス銅鉱山の黒字化

自動車部品 セグメント

- ・ 大型受注の獲得（米国Big3への拡販は結果的には実現せず）
- ・ コスト競争力の更なる強化

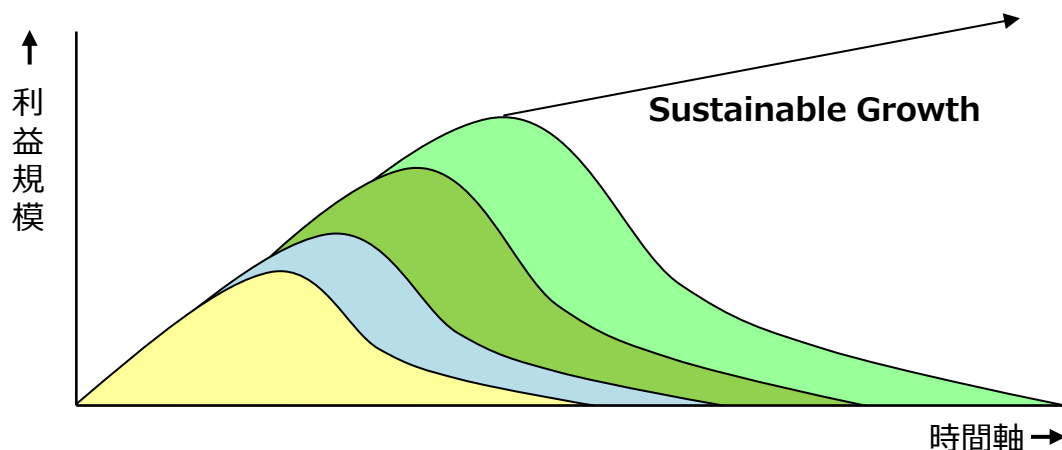
コーポレート

- ・ 企業に対する昨今の社会的要請への対応（SDGs、働き方改革、ICT改革）
- ・ 財務体質の改善は進まず

2024年のありたい姿

機能材料、金属、自動車部品の3事業を核に、
成長商品・事業を継続的に創出し、価値を拡大し続けている会社

継続的な事業創出



- 成長商品・事業を継続的に創出することにより会社全体の成長が可能になり企業価値が向上

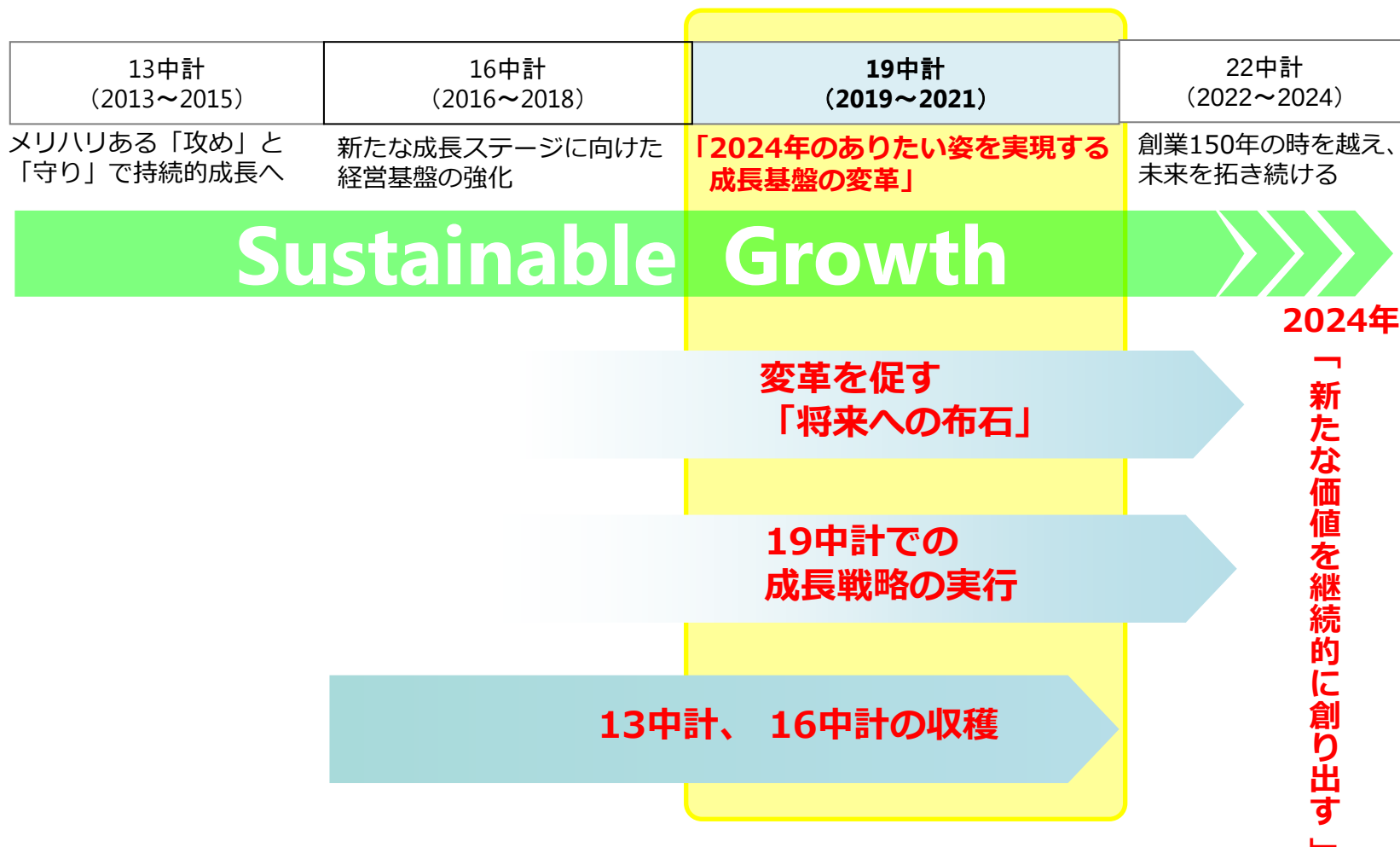
継続的な事業創出には成長基盤の変革が不可欠

■ 19中計：19中計の位置づけ

マテリアルの知恵を活かす

19中計の位置づけ

2024年のありたい姿実現のために必要な諸施策を実行する



CSRマネジメントへの着手

16中計では、CSR取組みを推し進めるための基盤を構築した。

19中計では、ESG経営の強化と事業を通じた社会課題の解決に取り組む

- ・ 企業価値の向上と持続的な成長
- ・ 持続可能な社会の実現

16中計【2016-2018年】

- ・ CSR推進体制の構築
- ・ 基本的CSRの実行

CSR基本方針を策定
行動規準を改定
CSR委員会発足
マテリアリティを特定
人権方針を策定

17

人権デューディリジェンス開始
紛争鉱物対応方針を策定
環境行動計画を改定
グループ調達方針を策定
働き方改革推進プロジェクト発足

18

サプライチェーン委員会発足
CSR調達の取組み開始

19

20

21

19中計【2019-2021年】

- ・ ESG経営の強化
- ・ 攻めのCSRへの進化
- ・ 事業を通じた社会課題の解決
- ・ SDGs への貢献
- ・ Society 5.0 への対応

事業を通じた社会課題解決への貢献

三井金属グループが培ってきた“マテリアルの知恵”を活かし、事業それぞれの強みを活かし、社会的課題の解決に貢献していく

19中計の事業戦略

【機能材料】

- ・ 電子材料用機能性粉体事業の拡大
- ・ 四輪向け触媒事業の拡大
- ・ 銅箔5G関連製品の拡販
- ・ 次世代製品開発

【金属】

- ・ リサイクル原料増処理と操業安定化
- ・ 水力発電の稼働開始

【自動車部品】

- ・ ドアロック製品の開発・受注
- ・ スマートファクトリー推進



事業それぞれの持続性を追い求め、イノベーションの創造、雇用の創出、そして世の中の経済成長の一端を担っていきます。経済成長と環境保全の両立、安全・安心な労働環境の促進に取り組んでいきます。



それぞれの事業における製品化率の向上、採収率の改善に努め、非鉄製錬事業におけるリサイクル製錬を引き続き推し進め、資源の持続可能な利用に貢献します。化学物質の管理の徹底、廃棄物の排出削減を進めます。



環境貢献へとつながる素材、モビリティやエレクトロニクス産業の発展に応える製品の開発、供給に注力していきます。世の中の産業の発展のために、非鉄素材を知る私たちだからこそできることを考えています。



エネルギー多消費型の事業を有しているからこそ、省エネルギー、温暖化ガスの排出削減の取組みを強化していきます。バリューチェーンでの管理へと進め、気候変動への緩和策、適応策の実施へとつなげていきます。

■ 19中計：セグメント別財務数値（売上・経常利益）

マテリアルの知恵を活かす

● 19中計 セグメント別売上

（単位：億円）

	18年度 決算	19年度 計画	20年度 計画	21年度 計画
機能材料	1,655	1,800	2,070	2,120
金属	1,666	1,620	1,660	1,630
自動車部品	1,040	990	1,000	1,040
関連	1,269	1,230	1,310	1,340
その他調整	△653	△640	△640	△630
合計	4,977	5,000	5,400	5,500

● 19中計 セグメント別経常利益

（単位：億円）

	18年度 決算	19年度 計画	20年度 計画	21年度 計画
機能材料	166	178	230	260
金属	△60	55	40	30
自動車部品	47	13	30	50
関連	49	42	50	60
その他調整	△24	△28	△30	△30
合計	178	260	320	370

経営目標

	2018年度 実績	2021年度 目標
経常利益	178億円	370億円
自己資本比率	32.5%	40%
ROE	2.8%	10%

【前提条件】

亜鉛価格（\$/t）	2,746	2,400
銅価格（¢/lb）	296	295
為替（円/\$）	111	110

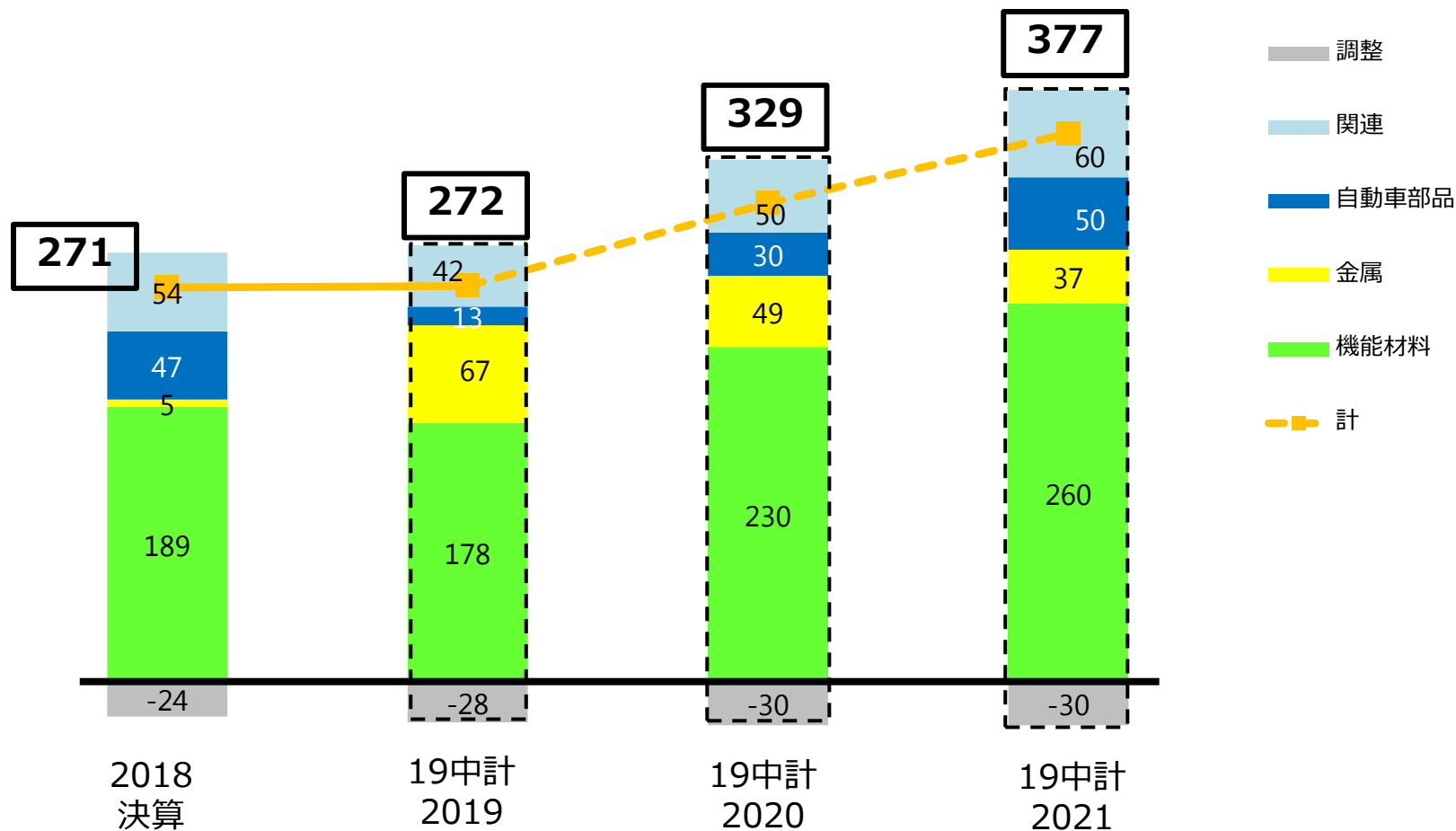
■ 19中計：セグメント別実力損益推移

マテリアルの知恵を活かす

実力損益推移（在庫要因除く）

□ : 実力損益

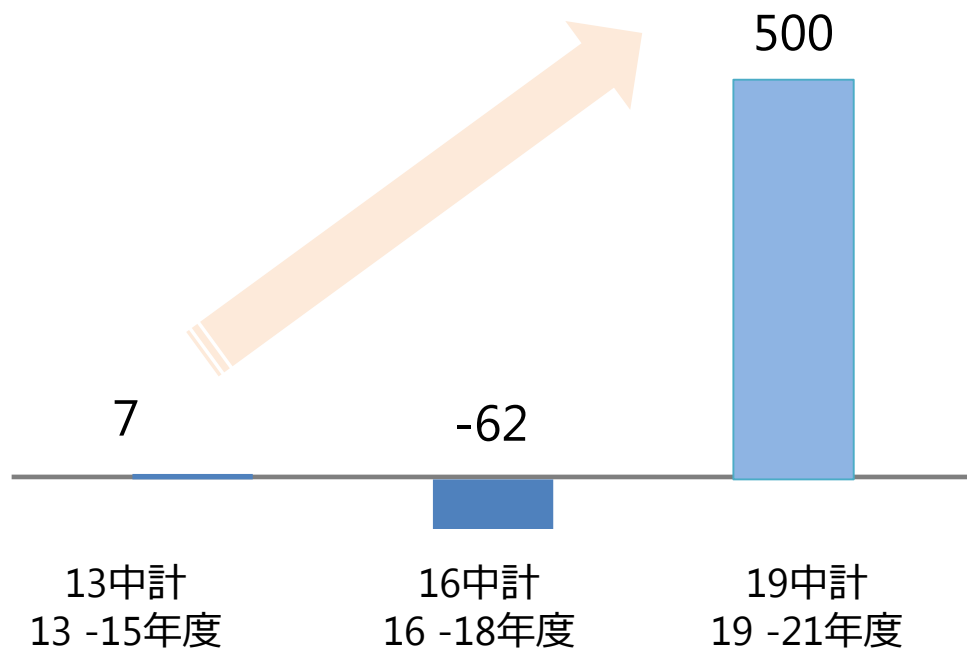
（単位：億円）



19中計3年間ではフリーキャッシュフローの黒字を見込む

フリーキャッシュフロー推移

(単位：億円)



- 資本効率を意識して
キャッシュフローの最大化を目指す
- 19中計では金属価格の下落
および減価償却費の増加で
キャッシュフロー改善

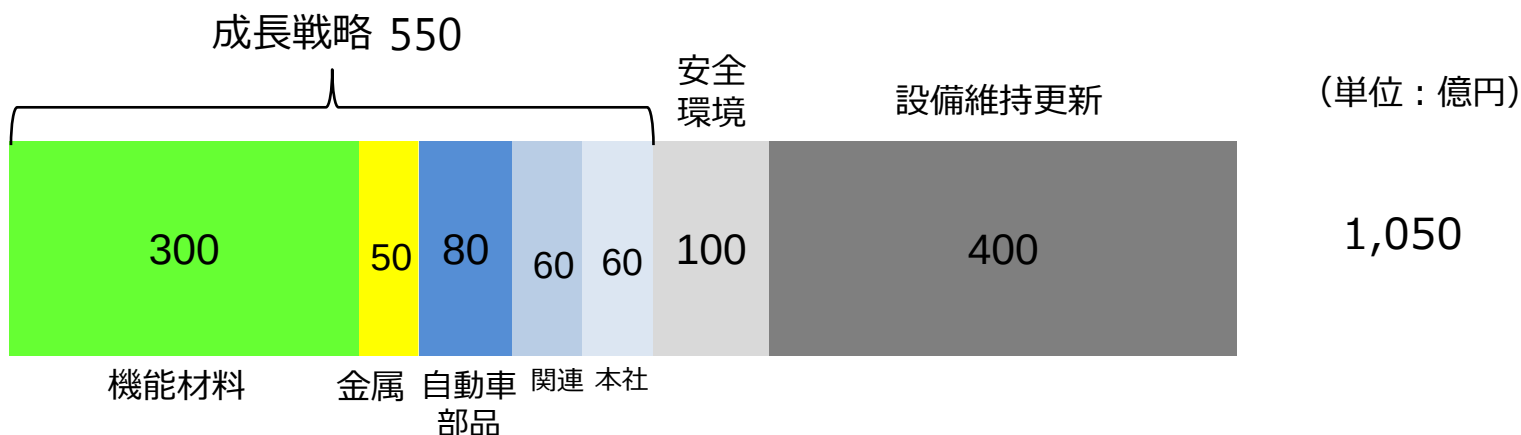
■ 19中計：設備投資

マテリアルの知恵を活かす

3年間合計で1,050億円を計画。

機能材料セグメントを中心に、成長戦略に3年間で550億円を投じる

19中計の設備投資



主な成長設備投資内訳

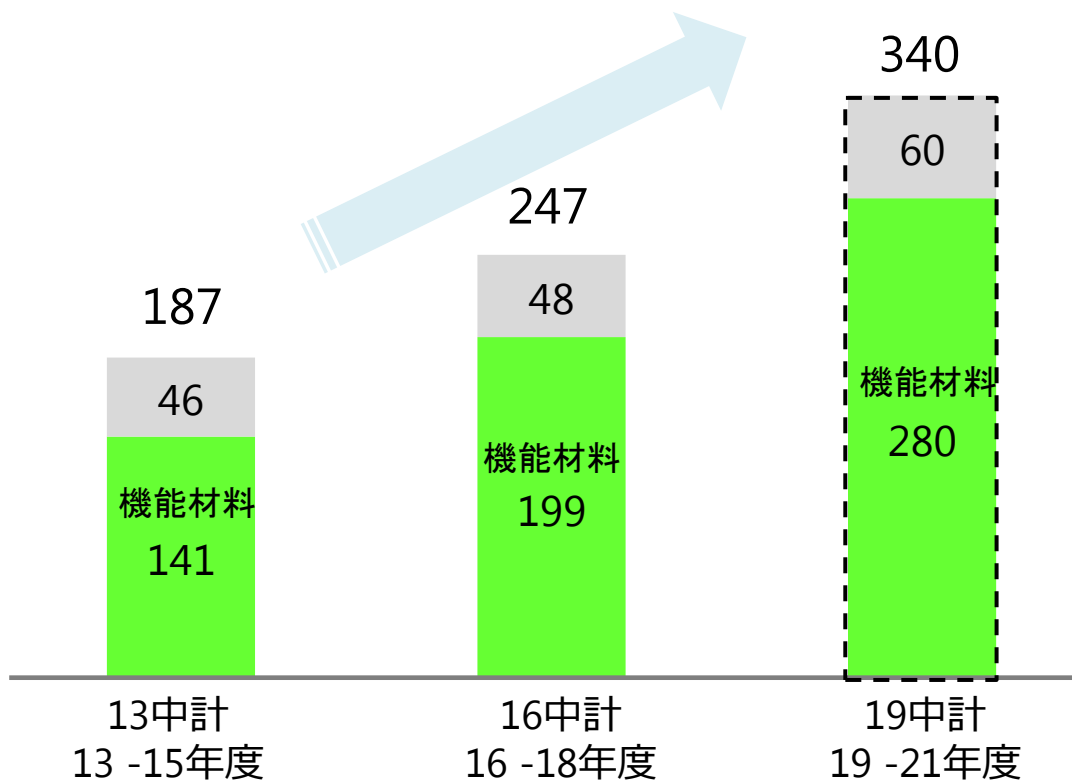
機能材料	自動車部品	関連・本社
・ MLCC用銅粉 ・ 四輪向け触媒 ・ 全固体電池用固体電解質 ・ スマートファクトリー 他	・ 拡販準備 ・ 内製化/自動化推進 ・ 製品開発 他	・ ダイカスト ・ 統一システム刷新 他

■ 19中計：研究開発費

研究開発費は16中計に引き続き、機能材料セグメントに
経営資源を投入していく

研究開発費推移

(単位：億円)



■ 19中計：株主還元（配当）について

19中計では、2018年5月9日に公表した配当方針に沿って株主還元を実施していく

配当方針（2018年5月9日公表）

- ・ 連結配当性向20%程度を目処に利益を還元する一方、
継続的かつ安定的な配当を行うことを重視し、
DOE（株主資本配当率）2.5%を目処に配当を行うこととする

1株当たり配当予想

	2018年度	2019年度	2021年度
一株当たり配当	70円	70円	未定

※ 経営基盤の強化および財務体質改善の進捗に応じて、株主還元方針の見直しを実施していく

19中計基本戦略

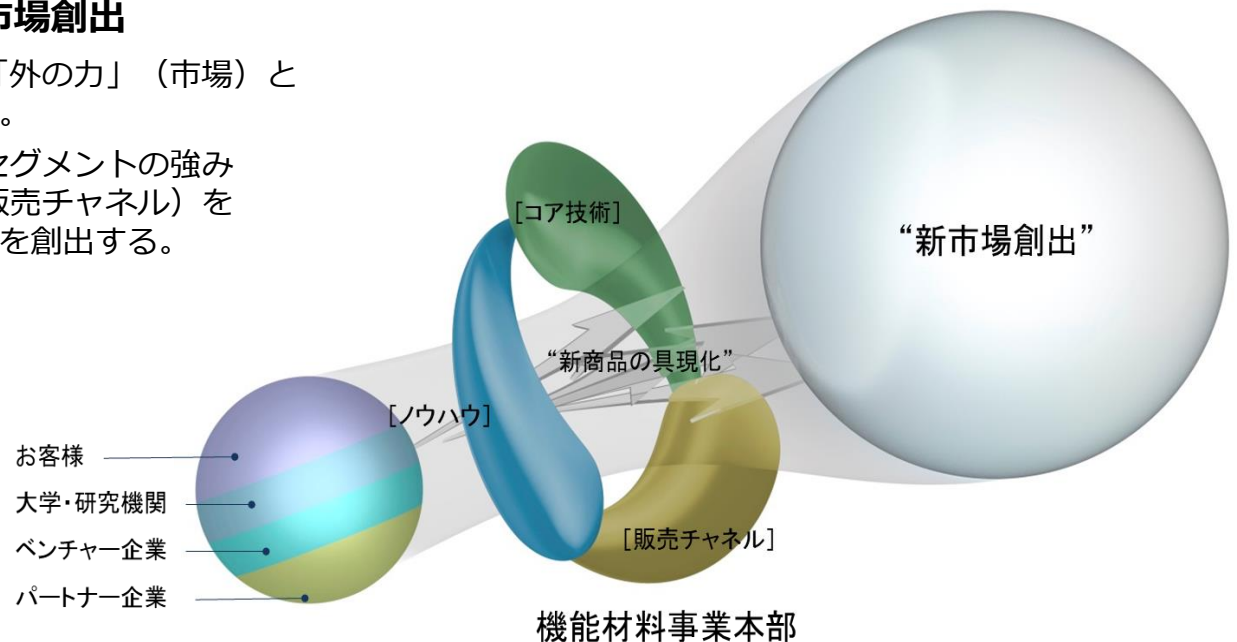
市場共創型の事業体を実現するために「成長基盤の変革」を行う

- ・ 新規事業創出のための取り組み
- ・ 更なる成長のための仕組み作り

● 新規事業創出のための取り組み

市場共創による新規市場創出

- ・ お客様をはじめとする「外の力」（市場）と共に創造の場を先ず育む。
- ・ 「外の力」と機能材料セグメントの強み（コア技術、ノウハウ、販売チャネル）を融合し、新商品・新市場を創出する。



■ 19中計：機能材料セグメント（2）

マテリアルの知恵を活かす

各事業部の主な取組み

事業部	19中計の主な取組み
機能性粉体 ※1	・ 5G関連製品の拡販 ※2 ・ 研磨材事業の拡大
触媒	・ 二輪向けシェア維持 ・ 四輪向け拡販および技術開発強化
銅箔	・ 5G関連製品の拡販 ※2 ・ HDI及び非スマホPKG向けMicroThin™の拡販
薄膜材料	・ ITO、IGZOの競争力向上およびシェア拡大

※1 コア技術である「粉体」を扱う事業部（電池材料、機能粉）を統合し開発加速

※2 18ページをご参照

■ 機能性粉体の製品群 銅粉（右）



■ 高周波基板用電解銅箔（5G関連製品）



果物が映り込む優れた表面平滑性が特徴

■ 19中計：機能材料セグメント（3） - 5Gによるポテンシャル

マテリアルの知恵を活かす

2020年から5G関連分野で市場拡大が本格化する見込み

5Gロードマップ



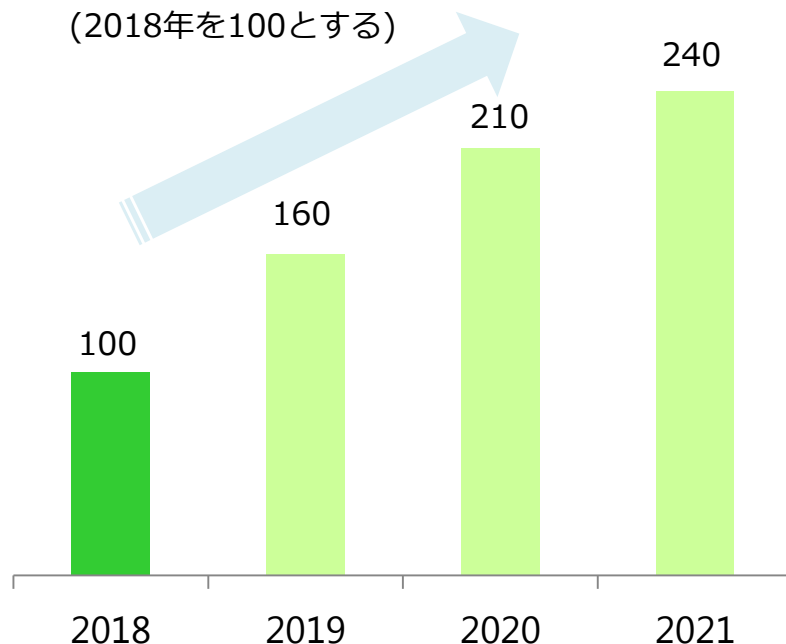
■ 19中計：機能材料セグメント（4） - 5Gによるポテンシャル

マテリアルの知恵を活かす

5G商用化による電子部品の高周波対応および高機能化により、MLCC向け銅粉や銅箔等の需要増加が見込まれる

5G関連製品売上推移

(2018年を100とする)



当社対象製品の例

- 機能性粉体事業部
 - ・ MLCC向け銅粉
 - ・ SAWフィルター向け酸化タンタル
- 銅箔事業部
 - ・ 高周波向け電解銅箔
(通信インフラ向け、フレキ向け)
 - ・ MicroThin™
- セラミックス事業部
 - ・ MLCC焼成用トレー

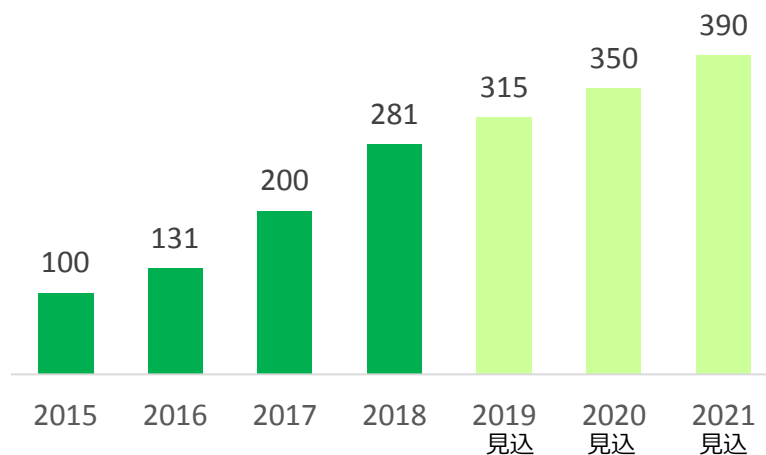
19中計期間中で売上は2018年の約2.4倍に増加。5G 2nd step（フル仕様）となる2022年以降は急成長が期待できる

19中計基本戦略

二輪触媒でのトップシェア維持と四輪触媒の安定供給を図ると共に、次期中計での更なる四輪触媒事業拡大に向けて技術開発を推進する

四輪向け触媒販売見込み

(2015年を100とする)



- 四輪向け販売量は概ね計画通り増加中
- 生産能力増強は完了。
稼働率の最大化を図りながら、更なる生産能力増強を引き続き検討中
- EVの本格普及は2025年頃、2030年で7%の普及と推察。
→ 当面の触媒事業への影響は軽微

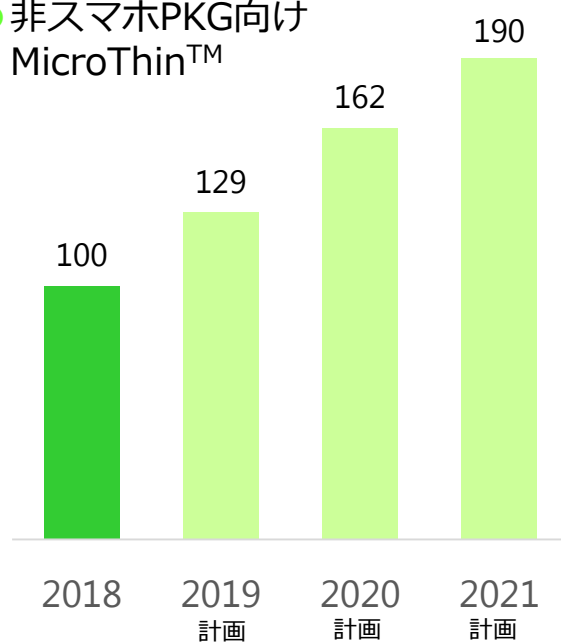
19中計期間中は引き続き研究開発費および償却費の増加が見込まれる
→ 次期中計（22中計）以降に収益貢献

19中計基本戦略

- ・ 5G関連市場での拡販
非スマホPKG向けMicroThin™および高周波向け電解銅箔
- ・ HDI向けMicroThin™中華系スマホへ拡販
- ・ マーケティング強化および技術者との連携強化で新商品開発を更に加速

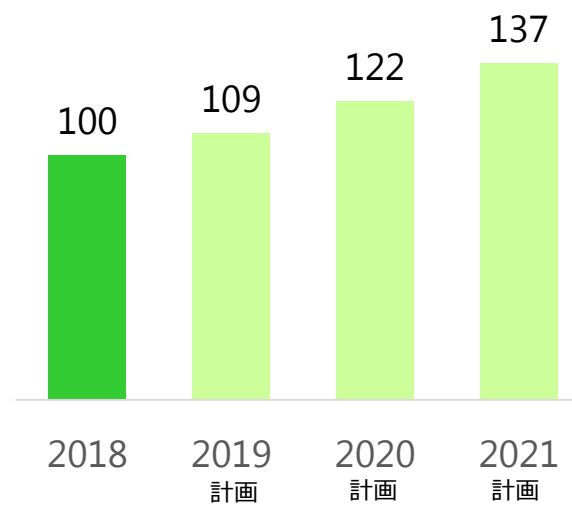
5G関連市場への拡販（2018年を100とする）

● 非スマホPKG向け
MicroThin™



【用途】 データセンター、GPU等

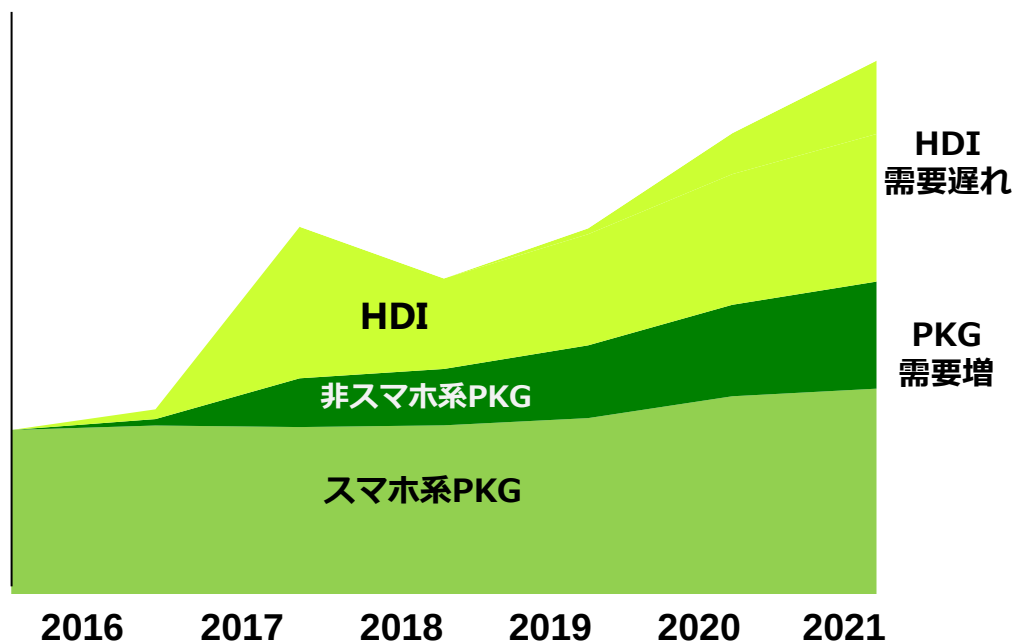
● 5G関連向け
ハイエンド電解銅箔



【用途】 サーバー、ルーター、基地局向け

HDI向け、PKG向けともにMicroThin™の長期的な増加トレンドは変わらず

MicroThin™の需要予測（2019年3月時点見通し）



- HDI向け：
2018年はスマホ販売減等により総需要は減じたが、2019年以降は
・ 5G適用ハイエンドスマホ増加
・ 中華系の新規採用
により需要増加を見込む
- PKG向け：
非スマホ系用途（外部メモリー、
※GPU等）の需要増が顕著。
5G進行に伴うモジュール需要増
もあり、堅調な伸びが見込まれる

・ HDI : High Density Interconnect
(高密度実装基板)

・ PKG : パッケージ基板

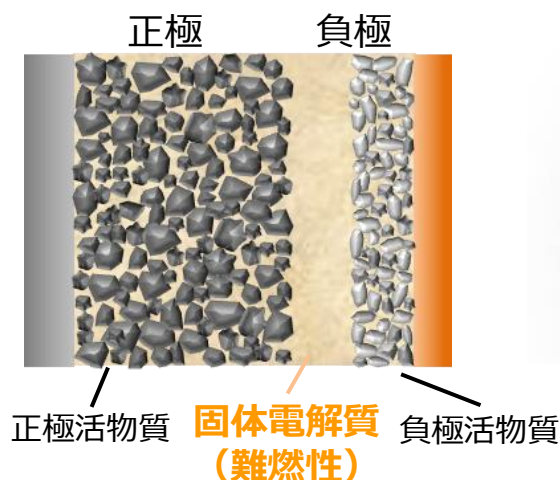
※GPU : Graphics Processing Unit
(画像処理用演算装置)

次世代製品の進捗

全固体電池向け固体電解質

（2016年11月24日 プレスリリース）

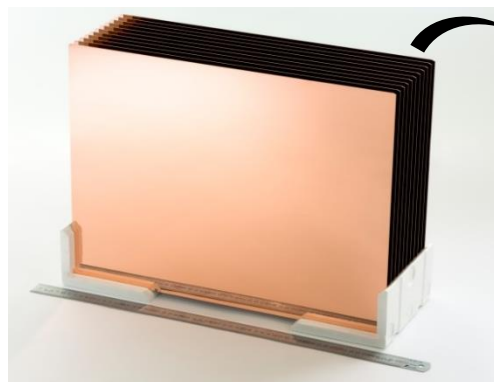
全固体電池構造のイメージ図



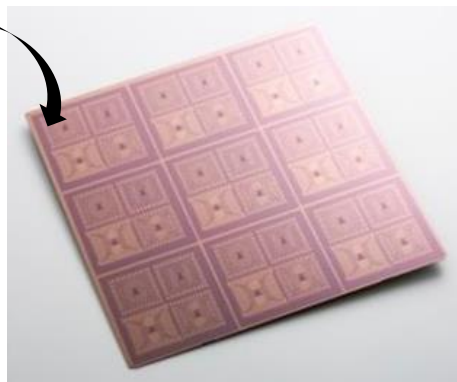
全固体電池（ラムセル）
※ LIBTEC製作

- 品質改善および量産に向けてパイロットプラントを検討中
- 全固体電池に適した正極材・負極材の開発も実施中
- 顧客との共同開発強化、生産体制確立により全固体電池の早期上市を目指す

HRDP® - 次世代の微細回路形成材料 - （2018年1月25日 プレスリリース）



HRDP®外観写真



細配線層形成 L/S=2/2が可能

- 複数の電子デバイスメーカーとのサンプル評価は進行中
- 21年度の量産開始に向けて、ジオマテック社と量産体制確立を進める

■ 19中計：金属セグメント（1）

マテリアルの知恵を活かす

19中計基本戦略

2024年のありたい姿に向けて、リサイクル製錬の深化および安定操業による収益確保のための取組みを行う

19中計の主な取組み

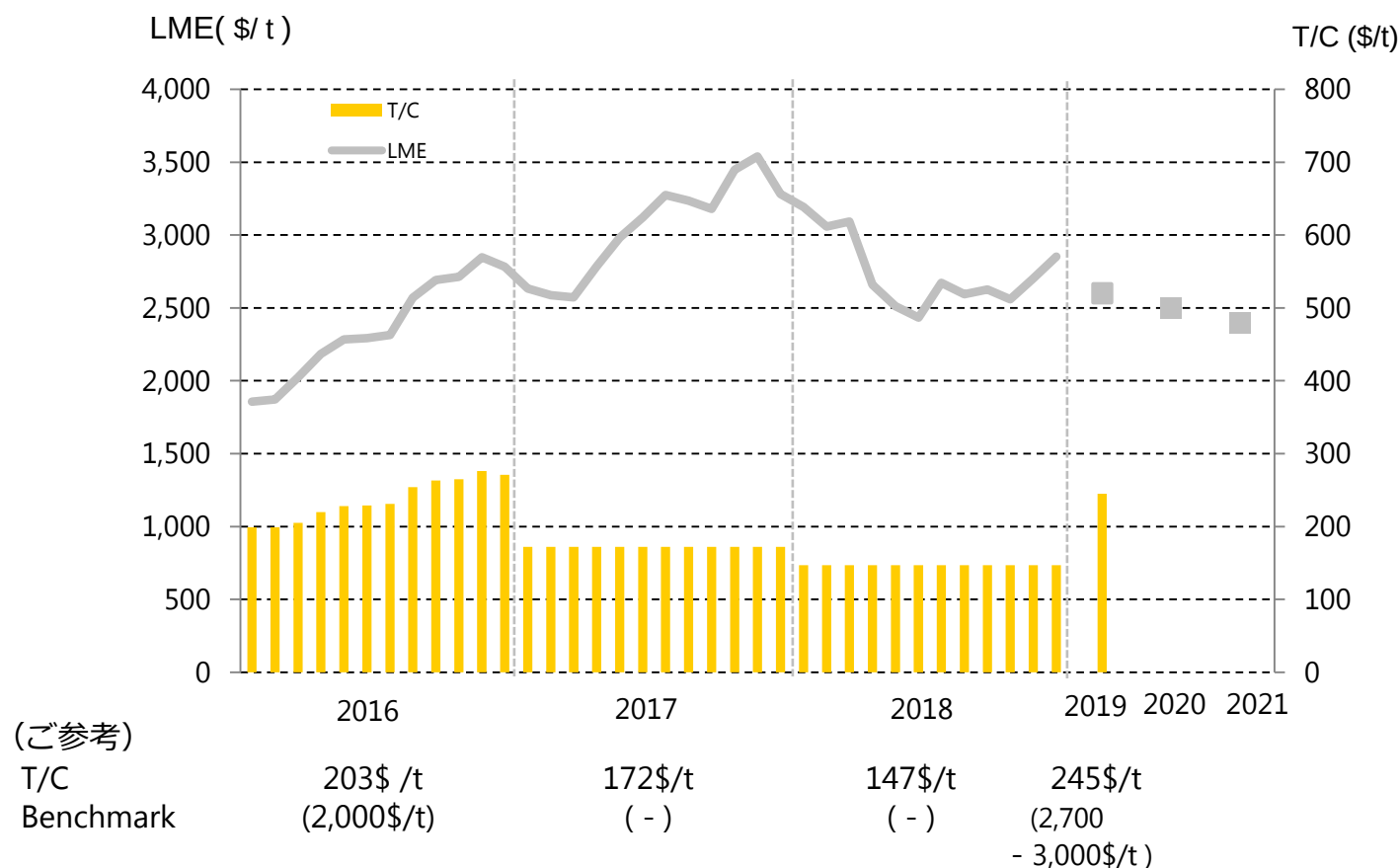
事業部	16中計の収穫	19中計の主な取組み
金属	・鉛滓含むリサイクル原料の増処理 ・神岡水力発電所の稼働開始	・リサイクル原料増処理 ・製錬プロセス技術開発 ・PGM回収技術の効率化
銅事業統括	・カセロネス銅鉱山の稼働率、採取率ともに改善	・更なる操業改善に向けたサポート

■ 19中計：金属セグメント（2） - 金属事業部

マテリアルの知恵を活かす

今後の亜鉛鉱石の需給バランスは、2016年から続いた供給不足から供給過剰へ転じる見込み。よって19中計期間中の亜鉛価格は緩やかな下落を予想する

● 亜鉛価格とT/Cの推移

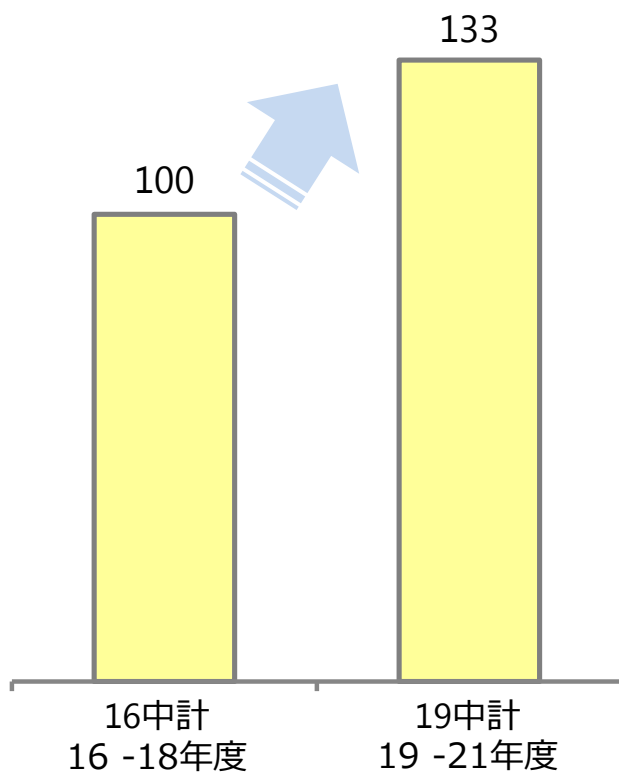


■ 19中計：金属セグメント（3） - 金属事業部

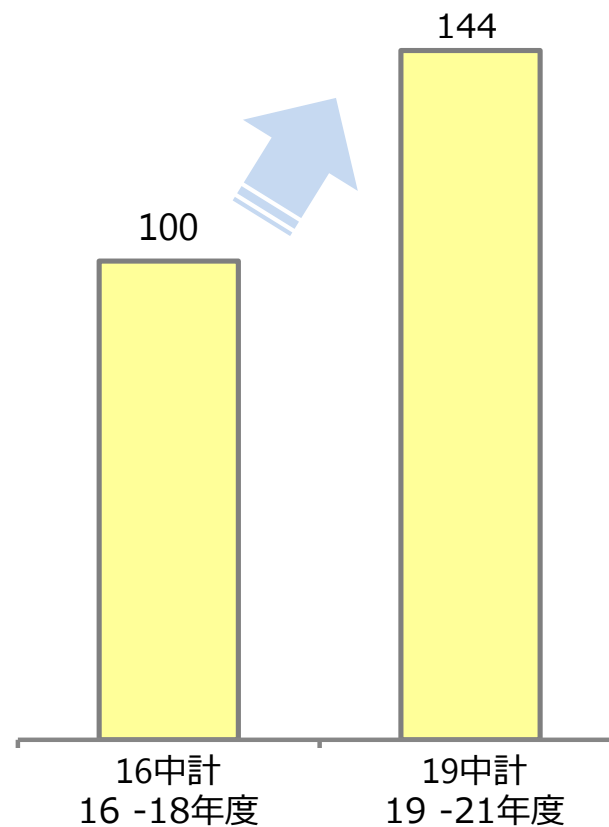
マテリアルの知恵を活かす

19中計では、対16中計比でリサイクル原料の増処理および副産物の生産量増加を織り込む

● 鉛系リサイクル原料増処理



● 鉛系副産物生産量

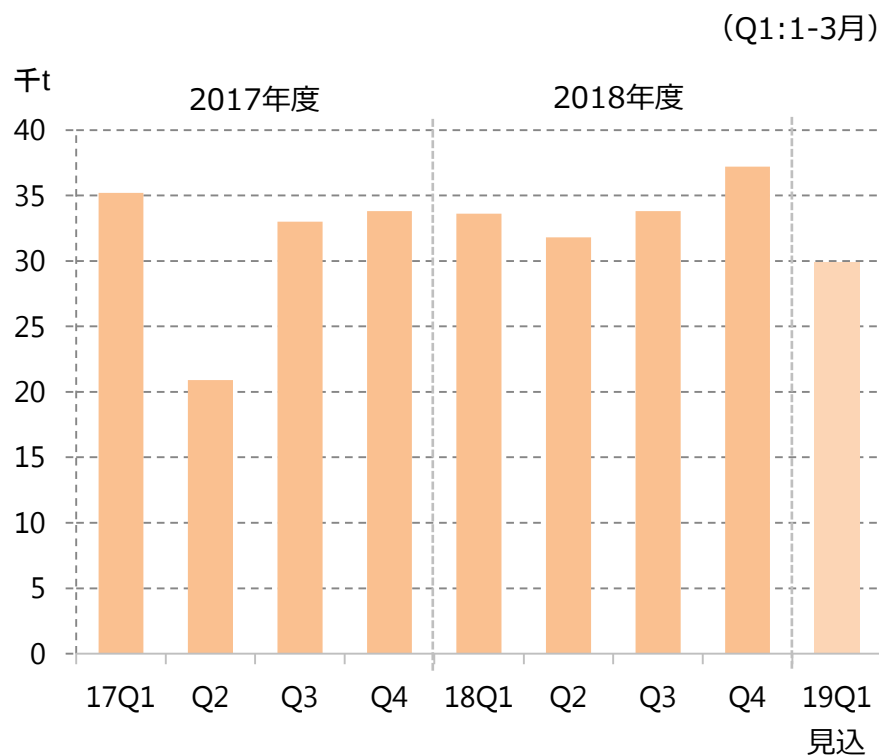


■ 19中計：金属セグメント（4） - カセロネス銅鉱山

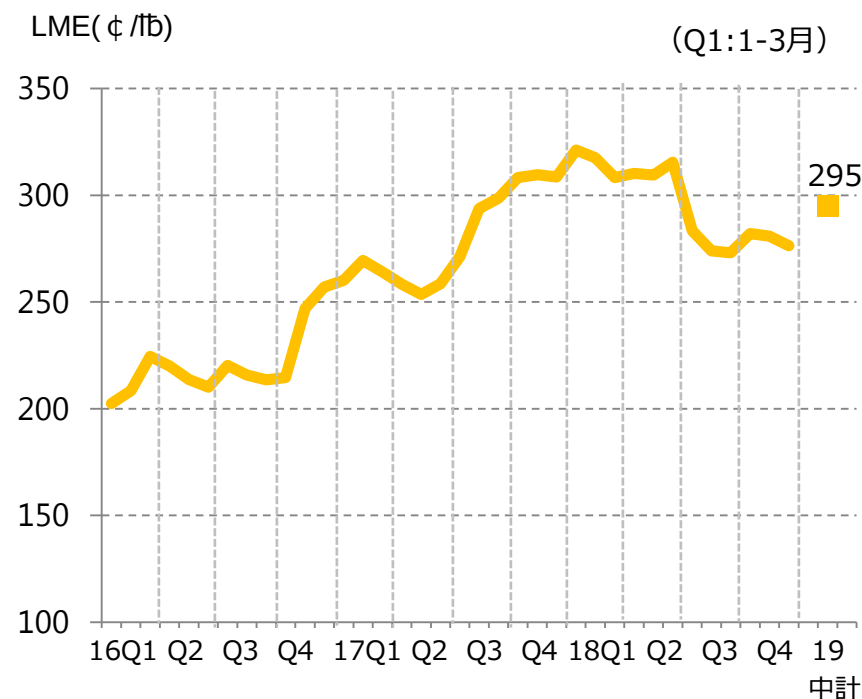
マテリアルの知恵を活かす

2018年度は天候トラブルもなく、銅生産量は増加。
今後も更なる操業安定化や生産改善を進め、継続的なコスト削減に取り組む

● 銅純分ベース生産量推移



● 銅価格推移（2016年1月-2018年12月）



■ 19中計：自動車部品セグメント（1）

マテリアルの知恵を活かす

19中計基本戦略

品質とコスト競争力の持続的な強化による利益率向上と、戦略的大型受注による拡販の実現により、将来の成長につなげる

19中計の主な取り組み

重点課題

19中計の主な取り組み

戦略的大型受注
（拡販）
→ 22年以降の受注確保

- ・ 営業/開発一体活動による設計品質強化
- ・ モビリティの電動化、自動化に応じた製品開発
- ・ 欧州ビジネス拡大。モロッコ拠点立上げ（2020年1月予定）

コスト競争力強化
→ 19中計の達成
22年以降の土台作り

- ・ ICTによる生産改善強化
- ・ 量産品質改善
- ・ 不良コスト削減

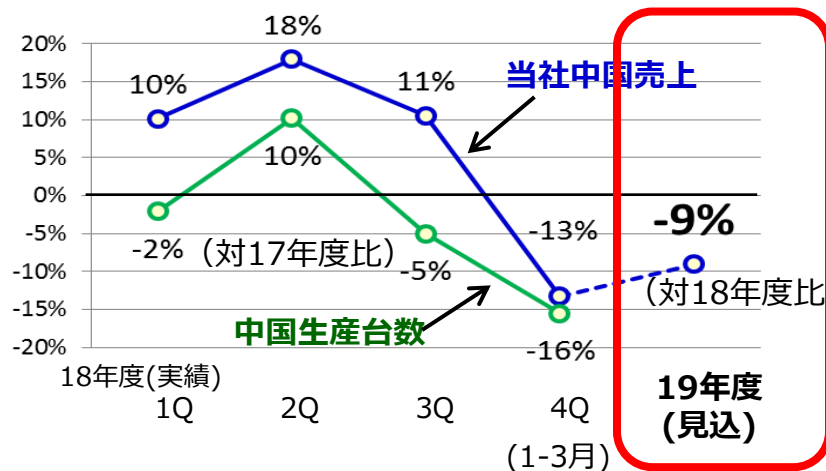
■ 19中計：自動車部品セグメント（2）

マテリアルの知恵を活かす

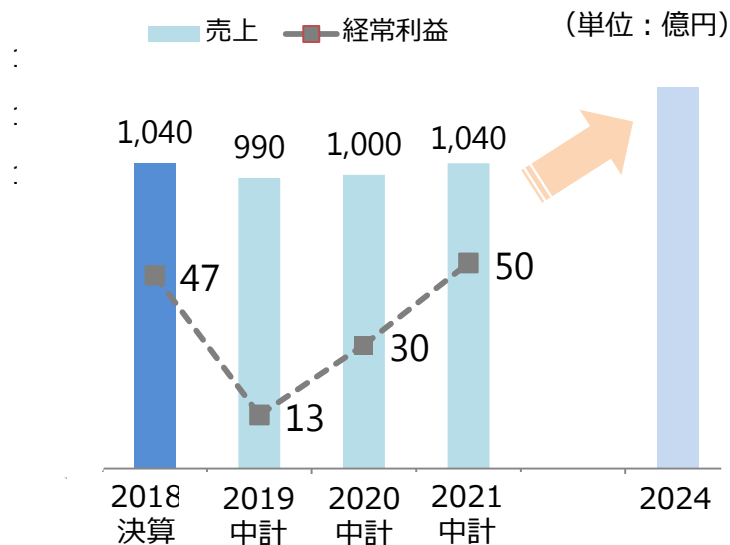
足元の事業環境

- 中国自動車市場の急激な悪化による
売上の大幅な減少
- 米中貿易摩擦の影響
 - ・ 中国から米国への供給部材に対する
関税追加
 - ・ 米国 鋼材価格上昇、高値推移

中国 自動車生産台数と当社売上推移
(対前年同期比)



19中計 売上・経常利益推移



- 16中計期間中の拡販の取組みは
結果的には大型受注の実現ならず、
19中計期間中の大きな成長は見込めない
- 19中計期間中は「コスト競争力強化」
により2021年の中計達成を目指す

■ 19中計：コーポレート取り組み

マテリアルの知恵を活かす

19中計のスローガン「ありたい姿を実現する成長基盤の変革」に向けて以下の取り組みを行う

コーポレート部門の主な取り組み

資本効率を意識した経営	従来の指標に加えて、各事業セグメントをROICで評価
ICT改革	生産性向上、デジタルトランスフォーメーション、スマートファクトリー化 など
働き方改革	労働人口減少社会への対応 (多様な働き方、健康経営、ダイバーシティなど)

事業部門をサポートするとともに、企業価値の向上を目指す

■ 19中計：経営数値

マテリアルの知恵を活かす

19中計 経営数値（ご参考）

	2018年度 実績	2019年度 計画	2020年度 計画	2021年度 計画
売上高	4,977億円	5,000億円	5,400億円	5,500億円
営業利益	182億円	260億円	320億円	370億円
経常利益	178億円	260億円	320億円	370億円
親会社株主に帰属する 当期純利益	47億円	170億円	200億円	230億円
フリーキャッシュフロー (3年合計)	-	-	-	(500億円)
設備投資（3年合計）	-	-	-	(1,050億円)
自己資本比率	32.5%	34.5%	-	40%
ROE	2.8%	9%	-	10%
D/E レシオ（Net）	1.15	1.07	-	0.7

■ 19中計：前提条件

マテリアルの知恵を活かす

19中計 前提条件（ご参考）

		2018年度 実績	2019年度 計画	2020年度 計画	2021年度 計画
亜鉛価格	(\$/t)	2,746	2,600	2,500	2,400
鉛価格	(\$/t)	2,123	2,000	2,000	2,000
銅価格 (1-12月)	(¢ /lb)	296	295	295	295
インジウム価格	(\$/Kg)	280	220	220	220
為替	(円/\$)	110.9	110	110	110

本資料に記載されている将来の見通しに関する記述は、様々な既存のリスク、未知のリスク、不確定要因等を伴っているため、実際の事業環境・事業活動は、これらによる影響を受けることとなります。したがって、将来の見通しに関する記述内容またはそれによって示唆されている内容が、実際に生じる結果と大きく異なる可能性もあります。

本資料は、将来の見通しに関する記述の中で使用されている目標、想定、期待、予測、計画、評価等の情報が正確である、または将来その通りになるということを、当社が保証したものではありません。

将来の見通しに影響を与えうる潜在的リスクや不確定要因については、当社の有価証券報告書またはホームページの「事業等のリスク」の項目に記載されておりますが、潜在的リスクや不確定要因がその項目ですべて網羅されている訳ではありませんので、その旨ご留意ください。

本資料は、株主・投資家等の皆様に、当社の経営方針・経営情報等をよりよくご理解いただくことを目的として作成しており、当社の株式の購入・売却など、株式等の投資を勧誘することを目的としたものではありません。したがって、皆様が実際に投資なさる際には、本情報に全面的に依拠して判断を下すのではなく、あくまでご自身で投資の可否をご判断くださいますよう、お願いいたします。